HCØ2020

Rasmus Larsen, prorektor, DTU

2020 er 200-året for Hans Christian Ørsteds erkendelse af vekselvirkningen mellem elektricitet og magnetisme. Denne opdagelse af elektromagnetismen publicerede han i et kort skrift den 21. juli 1820. Dette er grundlaget for næste års nationale fejring af den naturvidenskabelige erkendelse og af den nysgerrige videnskabsmands betydning for samfundet.

Opdagelsen af elektromagnetismen har gennem teknisk videnskab og industriel foretagsomhed ført til store forandringer af vores samfund. Elektromotorer og generatorer konverterer mellem elektrisk og mekanisk energi og spiller afgørende roller i den grønne omstilling af vores energisystemer.



Ørsted var ikke selv optaget af sin opdagelses anvendelser, men med École Polytechnique i Paris som forbillede og som den første direktør for Polyteknisk Læreanstalt – nu Danmarks Tekniske Universitet – fra 1829 fik han også betydning for iscenesættelsen af den tekniske videnskab. Derfor har DTU i partnerskab med det nationale naturfagscenter Astra, Experimentarium, Danske Universiteter, Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab og Selskabet for Naturlærens Udbredelsen (SNU) m.fl. sat os for at lede et landsdækkende formidlingsinitiativ "HCØ2020 – Danmark fejrer 200-året for H. C. Ørsteds opdagelse af elektromagnetismen". Det er værd at bemærke, at H. C. Ørsted har spillet en stor rolle i mange af disse institutioner. Foruden at stå bag stiftelsen af Polyteknisk Læreanstalt var han professor og flergangsrektor ved Københavns Universitet, stifter af SNU i 1824 og mangeårig sekretær i Videnskabernes Selskab.

Hele Danmark, herunder børn, unge og deres forældre, er målgruppen for HCØ2020. Der er fokus på formidling af videnskab på en medskabende og inspirerende måde, der henvender sig til både piger og drenge. Formålet er at styrke naturvidenskabelig dannelse på tværs af alle alderstrin samt højne den almene viden og interesse for videnskab over hele landet og med fokus på fremtidens teknologi. Formidlingsinitiativets indhold kendetegnes ved følgende spørgsmål: Hvad er elektromagnetisme? Hvilken betydning har elektromagnetismen i vores samfund? Hvad er betydningen af forskning? og hvem var H. C. Ørsted?

Programmet består af en række signaturprojekter inden for Kultur, Undervisning og Videnskab. I kulturområdet vil vi skabe en bevidsthed om betydningen af forskning, og hvordan elektromagnetismen præger vores liv i dag med: **Ørsted Demo** til landets Science Shows og Science Centre om H. C. Ørsted, opdagelsen af og dagens brug af elektromagnetisme; **Storcenterudstilling**: en vandreudstilling, der inspirerer børn og voksne til fordybelse i natur- og teknisk videnskab; **Science Walks**: på steder med tilknytning til H. C. Ørsted vil der blive fortalt historier om hans opdagelses samtid.

Målsætningen for undervisningsområdet er at få faglighed om elektromagnetisme og fortællingen om H. C. Ørsted ind i klasselokalerne, så elever interesseres og lærere oplever relevans i forhold til undervisningens mål med: **Ørsted kit**: til folkeskolens udskolingsklasser med gratis og lettilgængeligt undervisningsmateriale om elektromagnetisme og H. C. Ørsted; **Naturvidenskabsfestivalen** vil i 2020 have temaet "Store Opdagelser" og sætte fokus på, hvordan natur- og teknisk videnskab kan anvendes i samfundet og løse morgendagens udfordringer; **Big Bang Konferencen** for undervisere og formidlere med fokus på kvalitet i undervisningen og motivation af flere børn og unge til at vælge de natur- og tekniskvidenskabelige uddannelser.

På videnskabsområdet vil vi fejre H. C. Ørsted som rollemodel for kommende generationer af forskere samt skabe øget fokus på videnskabens vigtige betydning for den fremtidige udvikling med: **Vandreudstillingen "Ørsted på ny"** med fokus på videnskabsmanden H.C. Ørsted fra 1. juli 2020 i Rundetårns udstillingsloft og senere ud i hele Danmark; **Jubilæumsskrift**: e-bog om H.C. Ørsteds liv, elektromagnetismens betydning og hvordan ny teknologi fremadrettet udvikler sig; **H. C. Ørsted-guldmedaljen** uddeles i 2020 til en anerkendt dansk topforsker og sammen med en større bevilling fra Kirstine Meyers Mindelegat; **Nobelprismodtagerforelæsninger** målrettet specialister, forskere og studerende. Foredragene stiller skarpt på den nyeste videnskab i en samfundsmæssig kontekst; Offentlig foredragsrække relateret til H. C. Ørsted og hans opdagelser for den natur- og teknisk videns interesserede dansker; **Tegneserie** om H.C. Ørsteds personlige historie med videnskabshistorie, idéhistorie samt fysik og kemi, som den udvikledes på H. C. Ørsteds tid.

Som en af de første HCØ2020-begivenheder uddelte SNU i samarbejde med Videnskabernes Selskab H. C. Ørsted-guldmedaljen i kemi med tilknyttet rejselegat den 16. oktober 2019 som optakt til 200-året. Man kan læse mere herom på bagsiden af dette nummer af Kvant. Jeg byder alle velkommen til "HCØ2020 – Danmark fejrer 200-året for H.C. Ørsteds opdagelse af elektromagnetismen". Programmet kan følges på www.hco2020.dk.